

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GANGGUAN GINJAL
KRONIS DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI TAHUN
2014**

SKRIPSI



Oleh:

**RIZQI NURUL KHASANAH
K 100120147**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2016**

**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GANGGUAN
GINJAL KRONIS DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD
DR. MOEWARDI TAHUN 2014**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**

Oleh:

RIZQI NURUL KHASANAH

K 100120147

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2016**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GANGGUAN GINJAL KRONIS DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2014

Oleh :

**RIZQI NURUL KHASANAH
K 100 120 147**

**Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 14 Januari 2016**

**Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Dekan

Azis Saifudin, Ph.D., Apt

Pembimbing Utama

Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.

Penguji :

- 1. Zakky Choliso, Ph.D., Apt.**
- 2. Ambar Yunita Nugraheni, M.Sc., Apt.**
- 3. Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.**

1.
2.
3.

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Saya bersedia dan sanggup menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku apabila terbukti melakukan tindakan pemalsuan data dan plagiasi.

Surakarta, 14 Januari 2016

Peneliti



(Rizqi Nurul Khasanah)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat serta hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GANGGUAN GINJAL KRONIS DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD DR. MOEWARDI TAHUN 2014”

Penyusunan penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam kesempatan ini, perkenankan penulis untuk menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Azis Saifudin, Ph.D., Apt. yang terhormat, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt. selaku dosen pembimbing utama.
3. Ibu Zakky Cholisoh, Ph.D., Apt. selaku dosen penguji pertama.
4. Ibu Ambar Yunita Nugraheni, M.Sc., Apt. selaku dosen penguji kedua.
5. Ibu Rima Munawaroh, M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak ibu dosen serta seluruh staf Fakultas Farmasi yang telah membantu jalannya penelitian ini.
7. Bapak/Ibu Direktur RSUD Dr. Moewardi dan seluruh staf yang telah membantu jalannya penelitian ini.
8. Bapak dan Ibuku tercinta yang senantiasa membimbing dan mendoakan keberhasilanku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman-temanku tercinta, terima kasih untuk semuanya, atas semangat dan kekompakannya selama ini, baik dalam suka maupun duka.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dengan balasan yang berlipat ganda. Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 14 Januari 2016
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DEKLARASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
INTISARI.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Tinjauan Pustaka.....	2
1. Gangguan Ginjal Kronis	2
a. Definisi.....	2
b. Klasifikasi	3
c. Patofisiologi	4
d. Faktor Resiko	4
e. Gejala	5
f. Diagnosis.....	5
g. Komplikasi	5
h. Pencegahan.....	6
i. Pengobatan	6
2. Interaksi Obat	8
a. Definisi.....	8
b. Tipe Interaksi Obat.....	8
E. Landasan Teori.....	10

F. Keterangan Empiris.....	11
BAB II METODE PENELITIAN	12
A. Kategori dan Rancangan Penelitian	12
B. Definisi Operasional.....	12
C. Alat dan Bahan	12
D. Populasi dan Sampel	13
E. Tempat Penelitian.....	13
F. Teknik Pengambilan Sampel.....	13
G. Analisis Data	14
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Karakteristik Pasien	15
B. Karakteristik Obat	16
C. Interaksi Obat	19
1. Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Interaksi	19
2. Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahan	20
3. Interaksi Obat Berdasarkan Potensi Interaksi	23
4. Interaksi Obat Berdasarkan Mekanisme Farmakologi	23
5. Interaksi Obat pada Mekanisme Farmakokinetik Fase Absorpsi....	27
D. Kelemahan Penelitian	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi gangguan ginjal kronis berdasarkan diagnosis etiologi.....	3
Tabel 2.	Klasifikasi CKD berdasarkan derajat penyakit	3
Tabel 3.	Komplikasi penyakit ginjal sesuai dengan derajat fungsi ginjal	7
Tabel 4.	Jumlah pasien rawat inap penderita gangguan ginjal kronis di RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014	15
Tabel 5.	Distribusi pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi berdasarkan usia dan jenis kelamin.....	16
Tabel 6.	Distribusi penggunaan obat pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014.....	16
Tabel 7.	Distribusi interaksi obat pada pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi berdasarkan mekanisme interaksi	19
Tabel 8.	Distribusi potensi interaksi obat pada pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi berdasarkan tingkat keparahan	20
Tabel 9.	Angka kejadian interaksi obat pada pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014.....	23
Tabel 10.	Distribusi interaksi obat pada pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi berdasarkan mekanisme farmakologi.....	24
Tabel 11.	Interaksi obat pada mekanisme farmakokinetik fase absorpsi	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar pengumpulan data rekam medis pada pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi tahun 2014	38
Lampiran 2. Surat ijin penelitian.....	66
Lampiran 3. Surat <i>Ethical Clearance</i>	67

DAFTAR SINGKATAN

ACE I	: <i>Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors</i>
ARB	: <i>Angiotensin II Receptor Blockers</i>
ARF	: <i>Acute Renal Failure</i>
Al(OH) ₃	: <i>Aluminum Hydroxide</i>
AUC	: <i>Area Under the Curve</i>
CaCO ₃	: <i>Calcium Carbonate</i>
CAP	: <i>Community-Acquired Pneumonia</i>
CAPD	: <i>Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis</i>
CHF NYHA	: <i>Congestive Heart Failure New York Heart Association</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
C _{max}	: <i>Maximum Concentration</i>
C _{min}	: <i>Minimum Concentration</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
HAP	: <i>Hospital-Associated Pneumonia</i>
ISDN	: <i>Isosorbide Dinitrate</i>
i.v	: <i>Intravena</i>
Mg(OH) ₂	: <i>Magnesium Hydroxide</i>
NSAID	: <i>Non-Steroidal Anti Inflammation Drugs</i>
p.o	: <i>Per oral</i>
PPI	: <i>Proton Pump Inhibitors</i>
TB	: <i>Tuberculosis</i>

INTISARI

Gangguan ginjal kronis merupakan suatu gangguan berupa penurunan fungsi ginjal yang disertai manifestasi kelainan patologi ginjal selama tiga bulan atau lebih. Pasien dengan gangguan ginjal kronis yang memiliki beberapa komplikasi penyakit, biasanya menggunakan berbagai kombinasi obat. Penggunaan kombinasi obat kemungkinan memiliki potensi terjadinya interaksi obat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat potensi interaksi obat yang terjadi pada pasien gangguan ginjal kronis di instalasi rawat inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014.

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan mengumpulkan data rekam medis pasien rawat inap secara retrospektif di RSUD Dr. Moewardi yang menderita gangguan ginjal kronis, kemudian dianalisis dengan metode deskriptif. Sampling dilakukan dengan metode *purposive sampling* diperoleh sampel sebanyak 100 pasien.

Potensi interaksi obat yang diambil dari 100 sampel pasien didapatkan sebanyak 84 pasien (84%) mengalami potensi interaksi obat dengan 336 kasus interaksi obat. Interaksi obat berdasarkan mekanisme didapatkan hasil 44,94% mengalami mekanisme farmakodinamik, 29,76% mengalami mekanisme farmakokinetik, dan 25,29% yang tidak diketahui mekanismenya. Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan didapatkan hasil pada interaksi obat moderat sebesar 63,98%, minor sebesar 29,46% dan mayor sebesar 6,55% . Interaksi obat yang paling banyak terjadi adalah furosemid dan seftriakson sebanyak 27 kasus untuk interaksi moderat.

Kata kunci : CKD, potensi interaksi obat.

SUMMARY

Chronic kidney disease (CKD) is a condition which characterized by a gradual loss of kidney function accompanied by manifestations of kidney pathology abnormality forat least three months. Patients with chronic kidney disease who have some complicationsusually use various drug combinations. The use of drugs combination can increasethe occurrence of drug interaction. The purpose of this study was to find out the potential drug interaction that may occured in hospitalized patients with chronic kidney disease at "X"hospital in 2014.

This study is a non-experimental research in which the data analysis was done by collecting the medical records retrospectively. The samples were the hospitalized patients with chronic kidney disease at "X" hospital in 2014. The data were analyzed descriptively. The sampling technique was done by purposive sampling method.

There were 100 patients obtained for this study. Out of 100 patients, there were 84 patients (84%) who had a potential drug interaction with 336 cases of drug interactions. The result obtained based on the drug interaction mechanism were 44.94% pharmacodynamics mechanism, 29.76% pharmacokinetic mechanism, and 25.29% unknown mechanism. The result obtained based on drug interactions seriousness were 63.98% moderate drug interaction, 29.46%minor drug interaction and 6.55% major drug interaction. The most common drug interaction happened in “X” hospital in 2014 were furosemide and ceftriaxone in 27 cases which is categorized as moderate interactions.

Keywords: CKD, potential drug interaction.